## Титул программы.jpg

**ПРОГРАММА**  **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ**

**«СВАРЩИК»**

**Профессиональная среда: комфортная**

**Наименование профессионального направления:**

**Сварщик ТОП-50**

**Автор программы:**

**Куляшова Ольга Николаевна,**

## мастер производственного обучения

## «Сварщик»

### 1. Паспорт программы профессиональной пробы

**Профессиональная среда: комфортная**

**Наименование профессионального направления**: Сварщик ТОП-50**:**

Автор программы: *Куляшова Ольга Николаевна*

Контакты автора: *Челябинская обл., город Троицк,*

*e-mai:* [*kulyashova.77@mail.ru*](mailto:kulyashova.77@mail.ru)*, телефон: 89080939354.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вид* | *Формат проведения* | *Время проведения* | *Возрастная категория* | *Доступность для участников с ОВЗ* |
| Базовый | Очный | 90 минут | 8 - 9 классы | - |

### 2. Содержание программы

**Введение (7 мин)**

1. ***Описание профессионального направления.***

Сварщик – это рабочая профессия, востребованная на производстве. Эта профессия требует высокого уровня ответственности, так как срок эксплуатации всевозможной техники, устойчивость и долговечность строительных конструкций напрямую связаны с качественно выполненной работой сварщика. Именно благодаря сварке металлические элементы будут надежно соединены как при изготовлении новых конструкций или изделий, так и при ремонте старых элементов.

Услугами сварщика пользуются не только в машиностроении или ремонте авто, но и на стройплощадках, в промышленности, в кораблестроении, в сельском хозяйстве, при строительстве мостов и зданий. В энергетике и нефтеперерабатывающей промышленности без мастера сварочных работ тоже не обойтись. Даже изготовить решетку для гриля не удастся без такого специалиста.

Профессия сварщика предполагает следующие специализации:

• мастера, работающие на машинах прессовой, то есть контактной сварки;

• специалисты термитной варки;

• сварщики на диффузно-сварочном оборудовании;

• рабочие на электронно-лучевых сварочных установках;

• электросварщики;

• газосварщики.

Профессия сварщика довольно многогранна. Специалисту в данной области следует разбираться не только в сплавах и металлах, но также и в электротехнике, знать свойства газов и принципы работы с необходимым оборудованием и агрегатами.

ЛИЧНЫЕ КАЧЕСТВА

Для работы сварщика надо иметь хорошую физическую подготовку, так как работать с тяжелыми металлическими конструкциями не каждому под силу. Именно поэтому в этой профессии почти не встретить женщин. Различные условия работы в тесных и темных пространствах требуют от мастеров также и выносливости. Порой приходится производить сварку в труднодоступных местах в неудобных позах, поэтому в профессии сварщика гибкость, хорошая подвижность всего тела, особенно рук, придется очень кстати.

Монотонная работа требует от мастеров умения концентрироваться, сосредотачивать внимание на длительный период. А для этого в первую очередь необходимо отличное зрение и световосприятие. Также не справиться в работе сварщика и без хорошей зрительно-моторной координации.

Профессионал своего дела всегда отличается уравновешенностью, терпением и упорством.

Для совершенствования навыков и роста мастерства в работе сварщика следует перенимать опыт у более знающих и профессиональных коллег, при этом и посещать курсы повышения квалификации. Чтобы узнавать новые технологии и способы сварки, нужно постоянно учиться. А чем больше опыта наберет молодой специалист, тем быстрее он сможет повысить свой разряд, соответственно и зарплата увеличится в разы, порой доходя до 100 тысяч рублей

**2. *Место и перспективы профессионального направления в современной экономике региона, страны, мира****.*

Специалист с дипломом сварщика востребован на производственные предприятия, строительство, лаборатории по новым разработкам, заводы – это далеко не полный перечень мест, где так необходимы квалифицированные сварщики. Везде, где надо соединить металлические элементы и конструкции, требуется мастер по сварке.

Овладев профессией сварщика, можно не сомневаться, что работа всегда сама вас найдет, так как хорошие специалисты нужны не только на производстве, но и в быту. Поэтому без заработка профессионал в этой области никогда не останется.

1. ***Необходимые навыки и знания для овладения профессией.***

Специалист должен **уметь**:

- использовать ручной инструмент для зачистки металла;

- использовать ручной инструмент для подготовки элементов конструкции под сварку;

- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

- подготавливать сварочные материалы к сварке;

- пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

Специалист должен **знать**:

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;

- основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;

- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;

- основные правила чтения технологической документации;

- правила подготовки кромок изделий под сварку;

- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;

- правила сборки элементов конструкции под сварку;

- правила хранения и транспортировки сварочных материалов;

- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;

- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

1. ***Факта о профессиональном направлении*.**

Видеофрагменты: «Сварка - отходы из металла и мастерство сварщика»,

<http://ok.ru/video/9937814921>

«Художественная АРТ сварка (ЖИВОТНЫЕ ИЗ МЕТАЛЛА)»

<http://ok.ru/video/379618071021>

1. ***.Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью.***

Развитие пространственного воображения обучающихся, формирование интереса к профессии сварщик. Изготовление изделий

**Постановка задачи (5 мин)**

1. Развитие пространственного воображения обучающихся, формирование интереса к профессии сварщик

2. Продемонстрировать итоговый результат, продукт. Демонстрируется вариант готового оформления.

**Выполнение задания (55 мин)**

**1. *Технология нанесение равностороннего пятиугольника на металл***

-металлические пластины;

-циркуль;

-линейка;

-чертилка;

-кернер;

- слесарный молоток;

- мультиплаз.

- напильник

*Шаги:*

1.Берем металлическую пластину, кернер, слесарный молоток.

2.Находим центр на пластине, делаем лунку-кернение.

3.Кернение производится ударами молотка по противоположной части кернера

4.Циркулем при помощи линейки отмеряем 60 мм.

5.Ставим ножку циркуля в центр.

6.Проводим окружность радиусом 60 мм.

7.Чертим окружность надавливая на циркуль, для того чтобы окружность была ярче

8.Пользуясь линейкой, на окружности отмеряем отрезки сторон пятиугольника, 70 мм и откладываем 5 точек, для начертания пятиугольника, затем производим кернение.

9Далее при помощи линейки наносим отрезки на всей части круга.

Получаем равносторонний пятиугольник.

**2. *Организации процесса выполнения задания:***

1.Объясняет процесс кернения

2.При помощи циркуля и линейки отмеряет 60мм.

Чертет окружность

3.Показывает как верно разбить окружность на пять равных частей .

4.Отмерив пять точек , поясняет как верно их соединить при помощи линейки и чертилки.

5.При помощи шаблона проверяет качества выполненного пятиугольника

6. При помощи плазмореза вырезает пятиугольник.

Задает вопросы

1.Назвать инструмент, с помощью которого делается зарубка на металле.

2. Перечислить правила безопасности труда при выполнении разметки металла.

3. Перечислить правила безопасности труда при работе на плазморезе

Сообщение норм времени и критерий оценки .

Проверка, соблюдение правил т/б..

Проверка правильности выполнения трудовых приемов

Проверка правильности ведения самоконтроля: Проверка правильности соблюдения технических и технологических условий в работе обучающимся. Оказание помощи обучающимся .

Проверка правильности ведения промежуточного (межоперационного контроля): прием практической работы, оценивание.

Поощрение обучающихся в процессе достижения ими поставленной цели (в т.ч. слабых).

Каждый обучающийся освоил трудовые приемы по выполнению разметки равностороннего пятиугольника

Дает положительное заключение. Оценивает.

Проводит рефлексию

Выдает домашнее задание. Подготовить рассказ о профессии Сварщик и поделиться с одноклассниками в социальных сетях

**Контроль, оценка и рефлексия (20 мин)**

**1. *Критерии успешного выполнения задания:***

- соблюдение техники безопасности, правил;

- умение работать по технологической карте;

- соблюдение последовательности

**2. *Контроль результата, процедуре оценки***

Готовая деталь должна соответствовать образцу по:

- внешнему виду – оформление должно соответствовать образцу, не допускаются отклонения.

**3. *Вопросы для рефлексии:***

- Вызвал ли у вас интерес процесс нанесение равностороннего пятиугольника на металл ?

- Что для вас было самым интересным в профессиональной пробе?

- Какими навыками должен обладать сварщик при нанесение равностороннего пятиугольника на металл ?

### 3. Инфраструктурный лист

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Наименование* | *Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями* | *Количество* | *На группу/*  *на 1 чел.* |
| Верстаки | На 2 рабочих места | 6 | На группу |
| металлические пластины; |  | 1 | На чел. |
| циркуль |  | 1 | На чел. |
| линейка; |  | 1 | На чел. |
| чертилка; |  | 1 | На чел. |
| кернер; |  | 1 | На чел. |
| слесарный молоток; |  | 1 | На чел. |
| Плазморез . |  | 2 | На группу |
| напильник |  | 1 | На чел. |

### 4. Приложение и дополнения

|  |  |
| --- | --- |
| *Ссылка* | *Комментарий* |
| <http://ok.ru/video/9937814921>  <http://ok.ru/video/379618071021> | Видеофрагменты: «Сварка - отходы из металла и мастерство сварщика»,  «Художественная АРТ сварка (ЖИВОТНЫЕ ИЗ МЕТАЛЛА)» |